Aus der Medizinischen Universitätsklinik der Universität Breslau
Direktor: Prof. Dr. Stepp.

Zur Anamnese des Magenkarzinoms

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
bei der Hohen Medizinischen Fakultät der Schlesischen
Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau

vorgelegt von

Günter Semler
Assistenzarzt am Städt. Krankenhause in Nimptsch

Breslau 1932

Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei E. G. m. b. H., Ursulinerstr. 1.

Gedruckt mit Genehmigung der Hohen Medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau.

Referent: Prof. Dr. Stepp

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Das Gebiet der krebsartigen Geschwülste und hier besonders das Kapitel des Magenkarzinoms hat in den letzten Jahren in erhöhtem Maße das Interesse für sich in Anspruch genommen und ist sowohl von klinischer als auch von pathologisch-anatomischer Seite her eingehend studiert worden. Die wichtigen Beziehungen zwischen Karzinom einerseits, und Gastritis bzw. Ulcus ventriculi andererseits, die bei der Frage nach der Ätiologie des Magenkarzinoms immer wieder erörtert werden müssen, sind in einer umfangreichen Literatur behandelt worden. Diese für gewisse Fälle mit Sicherheit erwiesenen Zusammenhänge sind jedoch trotz der zahlreichen und eingehenden Untersuchungen infolge der sich oft vollkommen widersprechenden Ergebnisse bisher noch immer recht wenig geklärt.

Die beiden Möglichkeiten, einer Klärung auf diesem Gebiet näher zu kommen, liegen einerseits in der genauen histologischen Untersuchung der bei der Sektion oder Operation gewonnenen Präparate von Magenkarzinomen und andererseits in einer möglichst genauen Erhebung der Anamnese eines Magenkarzinomträgers. Wenn auch bei letzterem Vorgehen eine gewisse Ungenauigkeit nicht zu leugnen ist, da man bei der Erhebung der Krankheitsvorgeschichte auf die Angaben des in seiner Selbstbeobachtung ganz verschieden eingestellten Patienten angewiesen ist, so kann man der klinisch aufgenommenen Anamnese jedoch unmöglich jede Beweiskraft absprechen. Es muß auch berücksichtigt werden, daß das pathologisch-anatomische Vorgehen, obwohl es zweifellos am exaktesten ist, oft auf unüberwindliche Schwierigkeiten stößt, und das für pathologisch-anatomische Nachweise geeignete in jeder Richtung einwandfreie Untersuchungsmaterial verhältnismäßig klein ist. In der im Jahre 1931 erschienenen, zusammenfassenden Arbeit von Anschütz und Wanke, in der das Problem des Ulkuskarzinoms mit besonders eingehender und gewissenhafter Sorgfalt behandelt wird, erkennen die Verfasser an, daß auch die histologische Untersuchung, durch die

manchmal ganz verschiedene Beurteilung der Präparate, leider Irrtümer nicht ausschließt. So sind einige Fälle u. a. von Haberer veröffentlicht worden, wo bei der Operation vom Chirurgen eine Magenresektion wegen Karzinomverdacht ausgeführt und das Operationsmaterial nachträglich dem pathologischen Anatomen zur endgültigen Klärung der Diagnose überlassen wurde. Obwohl die Untersuchung dieser Präparate keinen Anhaltspunkt für ein Karzinom ergaben, stellten sich doch innerhalb eines Jahres bereits Metastasen eines Magenkarzinoms ein.

Besonders auffällig drückt sich die Schwierigkeit einer objektiven Beurteilung der karzinomatösen Umwandlung eines Ulcus ventriculi durch rein pathologisch-anatomische Untersuchungen in statistischen Erhebungen aus, die von verschiedensten Seiten über die Häufigkeit einer malignen Entartung des Magengeschwürs angestellt worden sind.

So fanden z. B.:

Borst	unter	159	Krebsfällen	9	Ulkuskarzinome,
Haberfeld . . .	„	662	„	106	„ ,
Klausa	„	120	„	32	„ ,
Carpenter und Mac Carty . . .	„	153	„	109	„ .

Die zum Teil außerordentlich voneinander abweichenden Ergebnisse, so fanden Carpenter und Mac Carty bei fast der gleichen Anzahl von untersuchten Fällen 109, Borst dagegen nur 9 Ulkuskarzinome, lassen die besondere Schwierigkeit einer Klärung durch pathologisch-anatomische Untersuchungen deutlich erkennen. Büchner hat an Hand von zahlreichen Präparaten gleichfalls auf diese Tatsache hingewiesen.

Konjetzny betont in seiner Arbeit über die Geschwülste des Magens, daß das Karzinom durch sein infiltrierendes Wachstum und die folgenden destruierenden Prozesse den Mutterboden, auf dem es entstanden ist, bald soweit verändert, daß die Frage der Entstehung aus einem Ulkus nur in frühesten Stadien oder bei besonders günstigen Präparaten einigermaßen sicher zu beantworten ist. Deshalb lehnt er auch die rein makroskopische Untersuchung, wie sie zum Teil von chirurgischer Seite als ausreichend angesehen und zu statistischen Arbeiten benutzt worden ist, als ungenügend ab. Es ist makroskopisch immer und bei nicht mehr ganz im Anfange der Entwickelung stehenden Karzinomen auch mikroskopisch unmöglich, ein Ulkuskarzinom von einem ulzerierten Karzinom zu unterscheiden. Selbst bei einem großen, kallösen

Magengeschwür, an dessen Rande eine karzinomatöse Umwandlung eingesetzt hat, wird das Karzinom nach einiger Zeit das Gebiet des ehemaligen Ulkus soweit zerstört haben und bereits darüber hinaus infiltrierend gewachsen sein, daß die Diagnose Ulkuskarzinom auch nur mit großer Wahrscheinlichkeit nicht mehr gestellt werden kann.

Es kann aber auch, wie bereits Billroth gezeigt und Stromeyer durch spätere Untersuchungen zu beweisen versucht hat, ein bestehendes Karzinom von einem sekundär sich entwickelnden Ulkus so verändert und zerstört werden, daß die epithelialen Teile weitgehend durch Granulationsgewebe bzw. Narbengewebe ersetzt werden und das ursprüngliche Karzinom nur noch mikroskopisch in der nächsten Umgebung in Spuren nachweisbar ist. Über die Häufigkeit dieser Art der Umwandlung eines ursprünglichen Karzinoms in ein scheinbar einfaches Ulcus ventriculi sind jedoch in den letzten Jahren wieder Zweifel aufgetaucht, da Aschoff später auf dem Würzburger Pathologentag die Präparate, auf die Stromeyer seine Ansicht stützte, bis auf eines als primäre Ulcera ansprach, auf denen sich sekundär ein Karzinom entwickelt habe, und die Ansicht von Stromeyer in dieser Hinsicht revidierte.

Vor allem Aschoff, Lubarsch und von Hansemann warnten vor einer Überschätzung des Carcinoma ventriculi ex ulcere in der Häufigkeit seines Vorkommens. Konjetzny, der mit großer Gewissenhaftigkeit 128 durch Operation und Autopsie gewonnene Magenkarzinome in dieser Hinsicht mikroskopisch untersucht hat, konnte nur zweimal Karzinome finden, bei denen er mit Sicherheit die Entstehung eines Karzinoms auf dem Boden eines früheren Ulcus ventriculi nachweisen konnte. Daß eine krebsige Umwandlung chronischer Magenulcera tatsächlich vorkommt, ist außer in den beiden von Konjetzny erwähnten Fällen auch von Hauser, Fütterer, Versé u. a. festgestellt worden.

Hauser hat in den von ihm untersuchten Fällen von Ulkuskarzinomen auch histologische Merkmale beschrieben, die nach seiner Meinung für die spätere maligne Entartung eines Geschwüres besonders charakteristisch sind.

„1. Die am Geschwürsrande steil aufwärts gekrümmte, förmlich wie leicht eingerollte Muscularis, deren äußere Lage in scharfer Linie vom übrigen Geschwürsrande abgegrenzt erscheint und 2. die nur partielle krebsige Infiltration des Geschwürsrandes bzw. Geschwürsgrundes."

Dieses merkwürdige Verhalten der Muscularis, das nur bei aufgelockerter Submucosa und verschiebbarer Muscularis überhaupt möglich ist, fand Hauser als charakteristisch für tiefe Magengeschwüre, die die ganze Magenwand durchsetzt und die erwähnten Bedingungen für die angeführten Lageveränderungen geschaffen hatten. Von dem infiltrierend wachsenden Karzinom dagegen wird die ganze Umgebung in eine starre, unverschiebliche Masse umgewandelt.

Die von Hauser beschriebenen histologischen Merkmale sind nicht unwidersprochen geblieben. Konjetzny und Stromeyer erkennen das Einrollen der Muscularis nicht als ein spezifisches Merkmal des Magenschwüres an, da sie die nämlichen Veränderungen auch bei primären Magenkarzinomen finden konnten. Gegen die nur partielle krebsige Infiltration des Geschwürsrandes als einwandfreies Zeichen eines Ulkuskarzinoms führte Konjetzny die Beobachtung an, daß es innerhalb des Karzinoms zu entzündlichen Vorgängen mit Eiter und Abszeßbildung kommen kann, wodurch die Krebselemente in umschriebenen Tumorbezirken völlig ausgestoßen werden können. Klein und Demuth fügten den von Hauser erwähnten Besonderheiten des Ulkuskarzinoms noch ein drittes Merkmal hinzu, und zwar die narbige Umwandlung der Submucosa im Bereiche des Geschwürsrandes, sowie das Narbengewebe im Geschwürsgrunde; Befunde, die gegen eine ulceröse Umwandlung eines primären Karzinoms und für seine sekundäre Entstehung aus einem Geschwür sprechen. Schließlich muß hier noch die Ansicht von Stoerck Erwähnung finden, da sie die Grundlage bildet, aus der Finsterer die verhältnismäßig hohe Ulkuskarzinomfrequenz seiner resezierten Magenulcera errechnet. Stoerck sieht in der Radiärfaltung der Magenschleimhaut, die beim primären Karzinom fehlt, ein wichtiges Zeichen für die Entstehung des betreffenden Karzinoms aus einem früheren Ulkus. Dieser für die Einstellung Finsterers zu der Ulkuskarzinomfrage so bedeutungsvollen Angabe ist von Reischauer in ihrer Allgemeingültigkeit widersprochen worden. Reischauer hat 6 Fälle angeführt, bei denen die Untersuchung der Resektionspräparate zwar diese Radiärfaltung ergab, bei denen es sich aber um ein rein primäres Karzinom handelte.

Konjetzny hat sicher Recht, wenn er die hohen Zahlen der Ulkuskarzinome, wie sie von Mac Carty und Payer angegeben worden sind, als nicht stichhaltig und zu hoch ansieht, da sie nicht durch eingehende mikroskopische Untersuchungen sichergestellt sind. Er nimmt eine karzinomatöse Umwandlung von Magengeschwüren in höchstens 3 bis 5% aller überhaupt beob-

achteten Fälle von Magenkarzinom an. Auch Mac Carty gibt nach späteren, aus dem Jahre 1928 stammenden Mitteilungen die Zahl der karzinomatösen Umwandlung von Ulcera ventriculi nur noch in etwa 9,7% der beobachteten Fälle an.

Auf die Schwierigkeit der zahlenmäßigen Angaben über die Häufigkeit einer sekundären Krebsentwicklung ist von verschiedenen Seiten, so auch von Hauser und Finsterer, aufmerksam gemacht worden. Nach Hauser gibt es zweifellos eine Reihe von ganz latent verlaufenden Fällen von Magenulkus, die jeder klinischen Beobachtung entgehen. Wie viele aber von diesen klinisch latent verlaufenden Ulcera später entarten, läßt sich nicht feststellen. Bei Berücksichtigung der Tatsache, daß sowohl das Ulcus rotundum als auch das Magenkarzinom sehr oft an den gleichen Prädilektionsorten gefunden werden, könnte man sich vorstellen, daß ein Zusammenhang zwischen Ulkus und Karzinom vielleicht doch häufiger sei, als man klinisch oder pathologisch-anatomisch mit Sicherheit feststellen kann. Neuere Untersuchungen besonders von Anschütz und Wanke, die die Lokalisation von 100 beobachteten Karzinomen in eine Skizze eintrugen, haben dagegen ergeben, daß etwa 73% aller Karzinome in der Pars pylorica ihren Sitz haben, während von den Ulcera nur 34% in der gleichen Region gelegen sind, und die restlichen 2 Drittel eine andere Lokalisation bevorzugen. Ähnliche Feststellungen sind von Clairmont und anderen erhoben worden.

Sehr interessant ist in dieser Frage eine Arbeit von Billeter, die in Bruns' Beiträgen zur klinischen Chirurgie erschienen ist, und die Häufigkeit der sekundären Magenkarzinome bei Ulcus ventriculi behandelt. Billeter hat das gesamte Material der Krönleinschen Klinik von den Jahren 1888 bis 1910 in der Richtung untersucht, wie oft bei den Kranken, die in der Züricher Klinik wegen eines Ulcus ventriculi behandelt worden sind, sich später ein Karzinom entwickelt hat. Unter 116 Kranken, die ihm zu dieser Untersuchung zur Verfügung standen, ist es in einem einzigen Falle später zur Entwicklung eines Karzinoms gekommen. Er folgert daraus für den Chirurgen, daß bei einem Magengeschwür keineswegs prinzipiell die Magenresektion wegen Karzinomgefahr auszuführen sei, da sich nur selten auf dem Boden eines Magengeschwüres später ein Magenkrebs entwickelte. In der Chirurgie, wo die Entscheidung, ob es sich um ein Ulkus oder ein Karzinom handelt, wegen der einzuschlagenden Therapie von größter Wichtigkeit ist, wurden von Payer und v. Hacker einige Zeichen für maligne Degeneration eines Geschwüres angegeben. Dazu

gehört die flammende Rötung der Serosa über dem Ulkus und das „Klebesymptom", das darin besteht, daß die von dem Finger in die Ulkusnische eingedrückte Magenvorderwand beim Ulcus callosum bis zur nächsten Kontraktionswelle eingestülpt bleibt. Beim Karzinomulkus findet man dieses Symptom nicht. Trotz dieser Eigenarten sind Fehldiagnosen bei der Differentialdiagnose zwischen Karzinom bzw. Ulkuskarzinom und Ulcus callosum nicht zu selten und haben über die operative Therapie des Magenulkus einen großen Streit hervorgerufen, ob der Gastroenterostomie oder in jedem Falle der Resektion der Vorzug zu geben sei. Küttner z. B. hält auf Grund seiner Erfahrungen wegen der Unmöglichkeit in der Operation die sichere Diagnose auf Tumor oder Ulkus zu stellen die Resektion für die Methode der Wahl.

Kaßner, der den gleichen Weg einschlug wie Billeter, hat in einer Statistik über die Häufigkeit des Ulkuskarzinoms des Magens 429 Fälle der Klinik von Professor Anschütz, bei denen durch die Laparotomie mit Sicherheit das Bestehen eines Magengeschwüres nachgewiesen war, auf die spätere maligne Entartung der Ulcera untersucht. Dabei fand er 30 mal, das entspricht 6,9%, später ein Karzinom. In dieser Zahl sind jedoch eine Reihe von Karzinomträgern enthalten, bei denen die Laparotomie und die spätere Feststellung des Karzinoms zeitlich weniger als zwei Jahre auseinanderliegen. Kaßner nimmt vollkommen berechtigt an, daß diese Fälle bei der Laparotomie zwar makroskopisch als Ulkus imponierten, aber in Wirklichkeit bereits Karzinome waren und deshalb aus der Berechnung auszuschalten sind. Nach dieser Korrektur der Statistik bleiben noch 14 Fälle, das entspricht 3,3%, in denen sicher früher ein Ulkus bestand, aus dem sich ein Karzinom entwickelte.

Eine spätere aus derselben Klinik von Löhr veröffentlichte Zusammenstellung, die alle Gastroenterostomien umfaßt, die wegen Ulcus ventriculi ausgeführt worden waren, ergab ein Ulkuskarzinom in 2,6 bzw. 1,7% der beobachteten Fälle. Auch Wolfssohn hebt die außerordentliche Seltenheit der karzinomatösen Umwandlung der mit Gastroenterostomie behandelten Ulzera hervor. Nach seiner Berechnung sind die angegebenen Zahlen von 1 bis 2% sogar noch zu hoch, und er zieht die Folgerung, daß man bei einem Patienten, bei dem wegen eines Magengeschwüres eine Gastroenterostomie angelegt worden ist, selbst bei Blutungen und Schmerzen, auch wenn sie erst nach vielen Jahren auftreten, die Entwickelung eines Magenkrebses mit großer Wahrscheinlichkeit ausschließen kann.

Finsterer, der bei seinem Material eine weit häufigere 20% übersteigende Karzinomentwickelung aus Ulcera feststellte, hat den Ansichten Löhrs widersprochen. Löhr hat alle Karzinome, die innerhalb von zwei Jahren nach Anlegung der Gastroenterostomie ad exitum geführt haben, als primäre Karzinome angesprochen. Finsterer bemängelt an diesem Vorgehen, daß auf diese Weise eine Anzahl von Magenkarzinomen aus der Statistik ausgeschaltet worden sind, die zwar im Laufe von zwei Jahren vom Zeitpunkt der Gastroenterostomie an gerechnet gestorben sind, aber eine zum Teil jahrelange Vorgeschichte aufwiesen, die den Verdacht auf ein bestehendes Magengeschwür nahelegte. Außerdem sieht Finsterer insofern eine Ungenauigkeit in dem von Löhr eingeschlagenen Wege, als zum Vergleich alle überhaupt beobachteten Fälle verwertet worden sind. Nach seiner Meinung kann man unmöglich diejenigen Magengeschwüre mit in Rechnung setzen, die nach der Gastroenterostomie keine Beschwerden mehr gemacht haben, und demnach mit großer Wahrscheinlichkeit als ausgeheilt zu betrachten sind. Finsterer will nur diejenigen Fälle als geeignet anerkennen, die erfolglos operiert worden sind, bei denen das Ulkus also weiter bestand und als solches zur Karzinomentwicklung führen konnte. Bei Berücksichtigung dieser Tatsachen und entsprechender Umrechnung erhält Finsterer aus dem gleichen Material eine noch höhere Frequenz, als er sie bei seinem eigenen Material feststellen konnte. Schließlich macht er noch darauf aufmerksam, daß die erhaltenen Prozentzahlen selbstverständlich weitgehend abhängig sind von der operativen Einstellung des betreffenden Chirurgen, indem ein Operateur, der alle Ulcera operativ angeht, eine verhältnismäßig bedeutend kleinere Anzahl von karzinomatösen Ulcera finden wird, als ein anderer, der nur die chronischen, penetrierenden Magengeschwüre resiziert. Man kann sich diesen Einwendungen Finsterers nicht verschließen. Wenn er sich allerdings zur Stützung seiner Ansicht über die Häufigkeit des Ulkuskarzinoms auf Küttner beruft, so liegt hier augenscheinlich ein Mißverständnis vor. Küttner hat die außerordentliche Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Ulcus callosum und Karzinom betont, da in 43,4% der von ihm beobachteten Fälle, wo bei der Operation ein Ulcus callosum angenommen wurde, während die spätere histologische Untersuchung ein Karzinom ergab. Übergänge von Ulkus und Karzinom konnte er mit Sicherheit nicht feststellen.

Die Kieler Klinik hat in der letzten von Anschütz und Wanke veröffentlichten Arbeit über das Ulkuskarzinom und das Karzinom im Ulkusmagen ihren Standpunkt dahin festgelegt, daß sie einen Rückschluß aus einer langen Anamnese auf die Entwicklung eines Karzinoms aus einem Ulkus für unzulässig hält. Zur Begründung ihrer Auffassung geben die Verfasser einige Krankengeschichten wieder, bei denen trotz typischer Ulkusgenese bei der Operation ein Ulkus nicht gefunden werden konnte. Auch Puhl erwähnt derartige Fälle, bei denen man von „Ulkusleiden ohne Ulkus" spricht. Ob man diese Auffassung bei der heutigen verfeinerten Röntgentechnik noch so allgemein aufrecht erhalten kann, erscheint mir sehr fraglich.

In Erwiderung auf den Einwand Finsterers wegen der Berechnung der Ulkuskarzinome auf alle Gastroenterostomien und nicht nur auf die erfolglosen, berufen sich Anschütz und Wanke auf die Untersuchungen von Clairmont, nach denen die pylorusfernen Ulcera nach der Gastroenterostomie viel schlechtere Heilungstendenzen zeigen, als die pylorusnahegelegenen. In Anbetracht dieser Tatsache sollte man annehmen, daß gerade bei den pylorusfernergelegenen Magengeschwüren infolge ihrer schlechten Heilungsneigung eine bedeutend häufigere Magenkarzinomentwicklung beobachtet wurde, als bei denen in Nähe des Pylorus gelegenen. Das ist aber nicht der Fall. Außerdem war auch in denjenigen Fällen, in denen es später zur malignen Entartung kam, nach erfolgter Gastroenterostomie eine längere, völlig schmerzfreie Periode zu verzeichnen, so daß schon aus diesem Grunde die genaue Erfassung der Mißerfolge sehr schwierig sein dürfte. Hofmann, der über 44 Laparotomien nach Ulkusoperation berichtet, hat in 4 Fällen, die als Ulkus zur Operation gekommen waren, ein Karzinom festgestellt. In zwei der Fälle zeigten sich bereits nach 5 Wochen bzw. 5 Monaten Metastasen, woraus klar hervorgeht, daß es sich schon bei der Operation um ein Karzinom gehandelt hatte. In den beiden anderen Fällen, in denen bei der Relaparotomie ein Karzinom gefunden wurde, ergaben die nachträglichen histologischen Untersuchungen, der bei der ersten Operation gewonnenen Resektionspräparate, bereits Karzinomelemente. Bei keinem der relaparotomierten Fälle konnte ein Ulkuskarzinom beobachtet werden. Die Feststellung, daß so verhältnismäßig wenige Ulcera, die durch die Operation sichergestellt sind, später entarten, hat zu der Annahme geführt, daß vielleicht die Gastroenterostomie eine besondere die Karzinombildung verhindernde Wirkung ausübe. Eine Ansicht, die besonders von

Wolfssohn vertreten wurde. Anschütz ist jedoch auf Grund verschiedener Beobachtungen, die eine maligne Entartung gerade an der Gastroenterostomiestelle zeigten, dieser Ansicht entgegengetreten, und spricht im Gegenteil von einem Gastroenterostomiekarzinom.

Bemerkenswert ist auch die kaum beschriebene maligne Degeneration des Ulcus duodeni. So fand Finsterer unter 380 Ulcera duodeni niemals eine maligne Degeneration. Eine Beobachtung, die Wolfssohn zu genaueren Untersuchungen veranlaßte, und ihn besondere Schutzstoffe des Dünndarms annehmen ließ. Ochsner, der fast alle Fälle von Magenkarzinom als Ulkuskarzinome angesehen wissen will, und der sich als ein Anhänger der Infektionstheorie erklärt, führt die Seltenheit des Duodenalkarzinoms darauf zurück, daß die Gemüse, die häufig durch Düngung verunreinigt sind, und dadurch die Krebskeime in den Digestionstraktus hineinbringen, im Magen lange verweilen und die Ansiedlung der pathogenen Keime begünstigen, während sie das Duodenum verhältnismäßig rasch passieren und zur Festsetzung bzw. Vermehrung der Krebskeime keine ausreichende Gelegenheit geben.

Ähnlich liegen die Verhältnisse, wenn man die Zusammenhänge zwischen Gastritis und Magenkarzinom einer näheren Betrachtung unterzieht. Die chronisch entzündlichen Schleimhautveränderungen, die so oft vereint mit dem Karzinom des Magens beobachtet wurden, legten einen kausalen Zusammenhang beider pathologischer Befunde sehr nahe, besonders wenn man berücksichtigt, welche Bedeutung der Irritationstheorie immer in der Ätiologie des Karzinoms zuerkannt worden ist. In diesem Sinne erklärt es auch durchaus Hauser, der die ersten eingehenden Untersuchungen in dieser Frage angestellt hat. Er betont ausdrücklich, daß man in der Polyposis mucosae nicht eine Veränderung der Magenschleimhaut vor sich habe, die unbedingt früher oder später zu einer karzinomatösen Umwandlung führen müsse, sondern sie neige nur infolge des chronischen Reizes, dem sie ausgesetzt sei, in besonderem Maße zur malignen Entartung.

Konjetzny unterscheidet bei der chronischen Gastritis die glandulären Hyperplasien der Magenschleimhaut von den atypischen Wucherungen ihres Drüsenepithels. Bei der glandulären Hyperplasie kommt es zur Ausbildung von Adenomen bzw. Polypen, die den Boden bilden, auf dem dann das Karzinom entsteht. Als atypische Wucherungen des Drüsenepithels bezeichnet Konjetzny unregelmäßige Drüsenwucherungen in

der Muscularis mucosae, die von der Schleimhautbasis ihren Ausgang nehmen und in direkter Nachbarschaft zu soliden Zellnestern liegen.

Je nach ihrer Lokalisation unterscheidet man eine Antrumgastritis, die sich, wie ihr Name sagt, vorwiegend im Gebiete des Antrums abspielt, von der diffusen Gastritis oder Pangastritis, welche die gesamte Schleimhaut befällt. Dabei ist der Ausdruck diffuse Gastritis so zu verstehen, daß es sich hier um die Summe mehr oder minder stark betroffener Einzelherde handelt, die teils chronische, teils ganz akut entzündliche Veränderungen zeigen, so daß man streng genommen eine rein akute von einer rein chronischen Form der Gastritis nicht trennen kann, und die Bezeichnung danach wählt, welche von beiden Formen im Gesamtbilde vorherrscht.

Die Antrumgastritis wurde von zahlreichen Beobachtern, u. a. von Gutzeit, auf Grund der gastroskopischen Untersuchungen als sehr häufiger Befund beim chronischen Magengeschwür beschrieben. Die kausalen Zusammenhänge beider Erkrankungsformen, vor allem die Frage, welche als primär, welche als sekundär anzusprechen ist, sind noch nicht eindeutig geklärt. Während Konjetzny z. B. die Entstehung des Ulkus fast ausschließlich auf vorangehende entzündliche Veränderungen zurückführt, konnte Gutzeit, gestützt auf zahlreiche gastroskopische Beobachtungen zeigen, daß ein Ulkus auch ohne jede gastritischen Veränderungen in ganz gesunder Schleimhaut entstehen und wieder abheilen kann. Ferner sah er Ulcera bei gleichzeitig bestehender Gastritis, wo beide Prozesse örtlich vollkommen durch die unveränderte Mucosa voneinander getrennt waren, und schließlich Gastritiden zeitlich auf ein in normaler Schleimhaut abgeheiltes Ulkus auftreten.

Verständlich ist aber durch dieses Nebeneinanderbestehen von Gastritis und Ulkus die in manchen Fällen überraschende Ähnlichkeit ihrer Beschwerden, die zu Fehldiagnosen Anlaß gegeben hat, und bei der Operation das auf klinischen Beobachtungen angenommene Ulcus ventriculi vermissen ließ. Es scheint nach derartigen Erfahrungen der Gedanke gar nicht so abwegig, daß die Symptome, die für das Ulkus charakteristisch gelten, vielleicht zu einem großen Teil nur als Äußerungen der begleitenden Gastritis aufzufassen sind.

Auf die mannigfachen Erscheinungsformen der Gastritis einzugehen, ist im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich. Wichtiger ist für uns in Hinsicht auf die zu untersuchenden Fälle das Problem der Ätiologie der Gastritis.

Am nächsten liegt naturgemäß die Annahme unmittelbarer Reize, seien sie rein mechanischer, chemischer oder thermischer Art, also exogener Faktoren. Die histologischen Untersuchungen der pathologischen Anatome, deren Begriff Gastritis im allgemeinen weiter zu fassen ist, als der der Kliniker, haben uns gelehrt, daß die entzündlichen Prozesse auch in den tieferen Schichten der Schleimhaut beginnen können und von dort aus durch Leukozytenansammlungen und Exsudataustritt zu Epithelschädigungen führen können, die uns dann besonders in Form der Erosionen entgegentreten. Bei dieser Entstehungsart muß man endogene Faktoren annehmen, die wahrscheinlich auf dem Blutwege an ihre Wirkungsstätte herangebracht werden. Häufig wird man allerdings die ätiologischen Momente so scharf nicht voneinander trennen können und gezwungen sein, die gleichzeitige Einwirkung sowohl exogener als auch endogener Schädlichkeiten anzuerkennen. So ist z. B. die Alkoholgastritis, die bei den später zu untersuchenden Fällen auch eine Rolle spielt, in ihrer Genese durchaus sehr umstritten. Es ist zunächst bekannt, und durch experimentelle Forschung an Katzen erwiesen, daß Alkohol in stärkeren Konzentrationen, wie er besonders in der Schnapsfabrikation zur Verwendung kommt, eine unmittelbare Reizwirkung auf die Magenschleimhaut ausüben kann. Bei geringeren Konzentrationen kommen direkte Schädigungen der Schleimhaut nicht mehr in Betracht. Hier handelt es sich wahrscheinlich um Einflüsse auf die Magensaftsekretion, die sich anfangs im Sinne einer Steigerung und bei chronischer Einwirkung in einem völligen Versiegen der Säureproduktion äußert und so auf dem Wege über die hyperazide zur anaziden Gastritis führt. Die schädigende Wirkung des Alkohols ist auch noch auf andere Weise denkbar. Der per os zugeführte Alkohol, der verhältnismäßig rasch schon in den oberen Abschnitten des Magendarmtraktus resorbiert wird, bewirkt nach Untersuchungen von Schweisheimer und Kionka ein schnelles Ansteigen der Alkoholkonzentration im Blut. Es ist nun möglich, daß dieser konzentrierte Alkohol, dessen schädigende Wirkung auf andere Organe bekannt ist, die Magenschleimhaut in ihrer Funktion und Vitalität ungünstig beeinflußt, zumal es experimentell gelungen ist, die Einwirkung rektal zugeführten Alkohols auf die Magensekretion und sogar seine Ausscheidung in den Magensaft nachzuweisen.

Perniziöse Anämie und Urämie sind typische Beispiele für die endogen bedingte Gastritis. Aber auch hier tauchen natürlich sofort Zweifel auf, ob die das Magenkarzinom begleitende

Gastritis nun auch tatsächlich die Vorgängerin des Karzinoms ist, oder ob sie nicht vielmehr eine Folge der durch den vorhandenen Tumor veränderten Säurewert des Magens darstellt. Gerade dem Kliniker ist die letztere Ansicht, die die Gastritis als einen Folgezustand des Karzinoms auffaßt, viel wahrscheinlicher, weil er von dem größten Teil seiner Patienten, die an einem Magenkarzinom erkrankt waren, erfahren mußte, daß sie sich bis zum Beginn des jetzigen Magenleidens ganz gesund gefühlt haben und nie über Magenbeschwerden zu klagen hatten. Man spricht nach Rudolf Schmidt von den „Kieselsteinessern". die das Hauptkontingent des späteren Magenkarzinoms stellen.

Nun haben aber anatomische Untersuchungen von Versé und Konjetzny den sicheren Beweis erbringen können, daß in einer Anzahl von Karzinomfällen eine schwere chronische Gastritis dem Karzinom vorangegangen war, und Konjetzny konnte kontinuierliche Übergänge von entzündlichen Schleimhautveränderungen zu maligner Umwandlung nachweisen. Er hat einen Fall von Magenkarzinom untersucht, indem ein noch ganz kleiner Tumor von der Größe eines Pfennigstückes durch seinen Sitz am Pylorus plötzlich Stenoseerscheinungen machte. Der Tumor wurde bald operiert, und doch zeigte der Magen neben dem kleinen Tumor entzündliche Schleimhautveränderungen schwerster Art, daß man auf eine langdauernde, chronische Entzündung schließen mußte. Die Gastritis entsprach auch vollkommen der bisher bei alten, zerfallenen Karzinomen gefundenen, bei denen man die entzündlichen Erscheinungen als sekundäre Veränderungen angesehen hatte. Außerdem konnte auch Konjetzny an diesem Falle fließende Übergänge von Entzündung zu karzinomer Degeneration nachweisen. Um auch dem Einwand zu begegnen, daß die vorhandene Stenose in dem eben geschilderten Falle, obwohl sie erst vor 14 Tagen ihre ersten Erscheinungen gemacht hatte, vielleicht doch die Ursache der Gastritis sein könnte, hat Konjetzny andere Fälle gezeigt, in denen der Tumor seinen Sitz an der großen Kurvatur hatte, also keinerlei Stenosen verursachen konnte, und wo doch ähnliche, chronisch entzündliche Veränderungen der Magenschleimhaut vorhanden waren.

Von klinischer Seite berichtet Alfred Alexander über einen interessanten Fall, den er über 5 Jahre beobachten konnte, und bei dem sich aus einer Achylia gastrica, die mehrere Jahre bei dem Patienten bestand, ein Karzinom entwickelte. Der Kranke ist wiederholt ausgehebert worden, und stets wurde bei ihm eine ausgesprochene Achylia gastrica festgestellt. Nach einem Zeitraum von über 5 Jahren, in dem der Patient immer wieder

Beschwerden von seiner Achylie hatte, erkrankte er dann ziemlich plötzlich mit den typischen Symptomen des Magenkarzinoms, an dem er nach Verlauf von wenigen Monaten ad exitum kam.

In der folgenden Zusammenstellung habe ich unter den bereits erwähnten Gesichtspunkten Ulcus ventriculi und Carcinoma ventriculi bzw. Gastritis chronica und Magenkarzinom die Anamnese der in den Jahren 1926 bis 1930 in der Medizinischen Universitätsklinik zu Breslau beobachteten Fälle von Magenkrebs zusammengefaßt. Es sind hierbei nur die Fälle von Magenkarzinom berücksichtigt worden, bei denen die Diagnose durch röntgenologische Untersuchung, Operation, Probelaparotomie, Sektion oder die Gastroskopie, die in der Breslauer Universitätsklinik durch Professor Gutzeit besonders ausgebaut worden ist, absolut sichergestellt war. Die Untersuchung erstreckt sich auf 105 Fälle.

Von diesen 105 Fällen müssen drei als Besonderheiten herausgenommen werden, da sich hier das Magenkarzinom angeblich im Anschluß an einen erlittenen Unfall entwickelt hat.

Einmal handelte es sich um einen 63 jährigen Arbeiter, der vor 31 Jahren eine Quetschung der Magengegend erlitten hatte, 14 Tage später waren bei ihm Blutungen aus Mund und Nase aufgetreten. Seit diesem Unfall verspürte der Patient immer wieder stechende Schmerzen im Leibe, die in keinem Zusammenhange mit der Nahrungsaufnahme standen, und manchmal stundenlang anhielten. Seit einigen Jahren trat eine wesentliche Verschlimmerung der Beschwerden zusammen mit starker Gewichtsabnahme ein. Die vorgenommene röntgenologische Untersuchung des Magens ergab einen kirschgroßen Tumor. Die vorgeschlagene Operation wurde vom Patienten verweigert.

Der zweite Fall betrifft einen 26 jährigen Arbeiter, der im Jahre 1926 beim Anspannen der Pferde einen Hufschlag in die Magengegend erhalten hatte. Seitdem kränkelte der Mann, wurde immer blasser und klagte über stärker werdende Schmerzen im Magen. Vor einem Vierteljahr wurde er gänzlich bettlägerig, und die Schmerzen, die anfänglich nur im Anschluß an die Mahlzeiten aufgetreten waren, blieben in verstärktem Maße dauernd bestehen. Die Röntgenuntersuchung im Jahre 1928 ergab ein präpylorisch gelegenes Magenkarzinom.

Bei dem dritten Fall handelt es sich um ein wiederholtes Trauma, von dem die Magengegend betroffen worden war. Ein

53 jähriger Mann erlitt im Jahre 1925 eine Quetschung der Magengegend. Seitdem klagte er über Magenschmerzen, die etwa eine halbe Stunde nach dem Essen einsetzten. Im Juni 1928, also drei Jahre später, erhielt er einen Schlag von einer Wagendeichsel in den Oberbauch. Von diesem Zeitpunkt an setzte eine erhebliche Verschlimmerung der Magenbeschwerden mit starker Gewichtsabnahme ein. Die Röntgenuntersuchung im März 1929 ergab ein großes Magenkarzinom.

Wir wissen, daß gerade bei der Beurteilung der traumatischen Entstehung eines Karzinoms innerer Organe die größte Vorsicht angezeigt ist. Magenkrebs ist in neuerer Zeit als Dienstbeschädigung in bestimmten Fällen anerkannt worden. In der Begründung eines derartigen Falles wurde die Häufigkeit einer malignen Degeneration eines Ulkus mit 10% angenommen.

Wenn man auch heute die Forderung, daß zur Entwicklung eines Karzinoms als Unfallfolge ein besonders schweres Trauma erforderlich ist, nicht mehr aufrecht erhalten kann, da die experimentelle Krebsforschung gezeigt hat, daß im Gegenteil gerade die schwächeren Reize, vor allem wenn sie häufiger einwirken können, zur Bildung maligner Tumoren Anlaß geben kann, so wird man doch nur in den seltensten Fällen mit Sicherheit das Magenkarzinom als direkte Unfallfolge ansehen können. Von klinischer Seite wird zum Teil die alleinige Entstehung einer bösartigen Geschwulst durch ein Trauma vollkommen abgelehnt. Dagegen wird aber die Möglichkeit zugegeben, daß ein ruhender Geschwulstkeim in Analogie zu der bekannten ruhenden Infektion in der Chirurgie durch einen äußeren Anlaß plötzlich zu schrankenloser Wucherung angeregt werden kann. Daß es tatsächlich eine Disposition bestimmter Zellen zur malignen Entartung gibt, geht aus den originellen Versuchen von Maud Slye hervor, in denen Mäuse mit Disposition zum Hautkarzinom, solche mit Disposition zum Lungenkarzinom und schließlich solche ohne jede Krebsdisposition den gleichen traumatischen Einflüssen ausgesetzt wurden, indem man sie in Käfige brachte, deren Türen mit Stacheln versehen waren, so daß sich die Tiere verletzen mußten. Von den Versuchstieren bekamen einige nach gewisser Zeit ein Hautkarzinom, und zwar nur diejenigen, die von vornherein eine Disposition dazu hatten, während alle anderen zwar Verletzungen verschiedenen Grades zeigten, aber nirgends war in den verletzten Stellen eine maligne Entartung zu beobachten. Weiterhin ist bekannt, daß ein bereits bestehendes Karzinom

durch ein Trauma selbst geringerer Art zu schnellem Wachstum angeregt werden kann. Eine Tatsache, die besonders von chirurgischer Seite betont wurde, nachdem man den schädigenden Einfluß der Probeexzision bei manchen Tumoren festgestellt hatte. In solchen Fällen muß man jedoch erwarten, daß in direktem Anschluß an die erlittene Schädigung das Karzinom ein auffallend schnelleres Wachstum zeigt.

In diesem Sinne ist auch die Unfallwirkung in dem letzten der drei geschilderten Fälle zu deuten, wo das zweite Trauma, das den Magen betraf, für den bereits vorhandenen Tumor einen starken Wachstumsanreiz darstellte.

Im ersten Falle ist das Trauma als direkte Entstehungsursache mit absoluter Sicherheit abzulehnen. Es wäre nur zu erwägen, ob der Unfall, der in einer anscheinend erheblichen Quetschung der Magengegend bestand, vielleicht primär zu irreparablen Schleimhautschädigungen geführt hatte und dadurch den Boden für die spätere Entstehung des malignen Tumors vorbereitet hatte. Man könnte sich vorstellen, daß an der geschädigten Schleimhautstelle die verdauende Wirkung des Magensaftes eine Erosion geschaffen hat, aus der sich dann durch mechanische Wirkung zunächst ein chronisches Ulkus und schließlich ein Karzinom entwickelte. Wie uns aber die chirurgischen Erfahrungen zeigen, sind Geschwürsbildungen allein durch traumatische Schädigungen der Magenwand sicher sehr selten. Selbst in Fällen mit ausgedehnten Gewebsschädigungen der Magenschleimhaut durch Säureverätzungen sind bei späteren Laparotomien, die wegen Stenoseerscheinungen ausgeführt werden mußten, keine peptischen Ulcera, sondern völlig überhäutete Stellen gefunden worden. Die gleiche Beobachtung konnte auch Gutzeit machen, der selbst bei entzündlich veränderter Schleimhaut niemals im Anschluß von Verletzungen das Auftreten von Ulcerationen gastroskopisch feststellen konnte.

In dem an zweiter Stelle geschilderten Falle, wo bei einem 26jährigen Manne im Anschluß an einen Hufschlag in die Magengegend dauernd erhebliche Beschwerden entstanden, bis man nach reichlich zwei Jahren ein Carcinoma ventriculi feststellte, könnte man am ehesten geneigt sein, einen Zusammenhang zwischen Trauma und Karzinom anzunehmen. Jedoch reichen zur Entscheidung dieser Frage die anamnestischen Aufzeichnungen, die man in diesen Fällen ganz genau erforschen muß, nicht aus. Hier legt die Unfallmedizin auf die sogenannten Brückensymptome, d. h. die Krankheitserscheinungen

an den betroffenen Organen vom Zeitpunkt des Unfalles bis zur vermutlichen Entstehung des Krebses, besonderen Wert.

Da in allen drei Fällen die traumatischen Genese durchaus zweifelhaft ist, habe ich diese Krankheitsfälle ganz herausgenommen und in der folgenden Zusammenstellung nicht mit verwertet. Es stehen demnach zur Beurteilung noch die Krankheitsberichte von insgesamt 102 Magenkrebsfällen.

Wenn man zunächst einmal die Verteilung der Magenkarzinome auf die verschiedenen Altersstufen vergleicht, so findet man eine weitgehende Übereinstimmung mit bereits früher von Borrmann und Buday veröffentlichten Statistiken, die ich hier zum Vergleich anführe.

Jahre	Borrmann 100 Fälle	Buday 97 Fälle	Eigene Beobachtung 102 Fälle
21—30	2,5%	1	1
31—40	6,2%	10	9
41—50	16,6%	23	26
51—60	23,6%	41	38
61—70	28,6%	17	23
71—80	19,0%	5	5
81—90	2,5%	—	—
91—100	0,4%	—	—

Bei meiner Aufstellung habe ich die nach der heutigen Anschauung im allgemeinen als richtig angenommene Karenzzeit des Magenkarzinoms von zwei Jahren zugrunde gelegt, d. h. ich habe bei allen Karzinomträgern, bei denen die Beschwerden von seiten des Magens sich über einen Zeitraum von höchstens zwei Jahren erstreckten, die Beschwerden als bereits durch das beginnende Karzinom bedingt angesehen. Obwohl nach anderer Ansicht die Karenzzeit von zwei Jahren als zu kurz angesehen wird, so möchte sie z. B. Wolfssohn auf drei Jahre, Plaut auf vier Jahre, ausgedehnt wissen, ist sie doch bisher von der Mehrzahl als Richtlinie festgehalten worden. Nun ist allerdings zu berücksichtigen, daß bei einem Patienten, bei dem vom Arzt ein Magenkarzinom festgestellt wird, und der bereits seit zwei Jahren über Beschwerden klagt, diese Karenzzeit, die eigentlich vom Beginn des Leidens bis zum Exitus des Erkrankten gerechnet wird, überschritten ist. Die genauere Betrachtung der zur Beurteilung stehenden Anamnesen ergibt jedoch, daß von

den 82 Fällen, in denen sich die Klagen der Patienten über höchstens zwei Jahre erstreckten, 70 mal die Zeitspanne vom Auftreten der ersten Beschwerden bis zur Klärung der Diagnose sich nicht über ein Jahr ausdehnte und davon wieder in 55 Fällen sogar nur ein halbes Jahr und geringer war. Von den wenigen Kranken, es handelt sich um 5, bei denen vom Beginn bis zur Feststellung ihres Leidens durch den Arzt volle zwei Jahre vergangen waren, starben zwei bald nach der Aufnahme ins Krankenhaus, während die anderen drei so charakteristische Anamnesen hatten, daß ich glaube, sie unbedenklich in die Gruppe derjenigen einreihen zu dürfen, bei denen die ersten Beschwerden bereits durch das beginnende Karzinom verursacht wurden, ohne das Resultat zu verwischen. Im Durchschnitt erstreckte sich die Anamnese über 7 Monate.

Es bleibt demnach die Tatsache bestehen, daß in 82 von 102 Fällen die Erkrankung ohne längere Vorgeschichte, die auf das Bestehen eines Ulcus ventriculi oder einer chronischen Gastritis hätten hinweisen können, begonnen hat.

Wie bereits eingangs betont, ist man bei der Erhebung der Anamnese naturgemäß weitgehend auf die Selbstbeobachtung des Patienten angewiesen, so daß die Indulenz mancher Patienten ein zumindest sehr unklares, wenn nicht gar vollkommen falsches Bild über die Vorgeschichte ihres Leidens ergeben könnte. Von der Überlegung ausgehend, daß die Privatpatienten, die doch im allgemeinen aus einer Gesellschaftsklasse hervorgehen, in der das körperliche Wohl vielleicht mehr beachtet wird, und weiterhin eine genauere Beobachtung und Schilderung körperlicher Unzuträglichkeiten zu erwarten ist, habe ich die Anzahl der Privatpatienten mit einer länger als zweijährigen Anamnese in Verhältnis zur Gesamtzahl der an Carcinoma ventriculi erkrankten Privatpatienten gebracht und diese Zahl mit der entsprechend gewonnenen der übrigen Patienten verglichen. Es ergab sich jedoch keine erhebliche Differenz. Der vorhandene geringe Unterschied fiel im Gegenteil günstiger für die poliklinischen Krankheitsfälle aus, indem diese eine etwas längere Krankheitsvorgeschichte angaben als die Privatpatienten.

Bei 20 Kranken erstreckte sich die Anamnese über lange Zeit, in der Mehrzahl sogar über 10 Jahre und mehr, durchschnittlich über 14 Jahre. Die Beschwerden waren meist uncharakteristischer Art und bestanden in Völlegefühl, Druck in der Magengegend, zeitweise Übelkeit, Sodbrennen, saurem Aufstoßen und Appetitlosigkeit. Ein Teil gab an, immer an einem

schwachen Magen gelitten zu haben. Bei den Patienten, die ausgehebert worden waren, ergab die Untersuchung des Magensaftes mit einer einzigen Ausnahme entweder ausgesprochene Anazidität oder starke Subazidität. Die angegebenen Beschwerden sind dem Kliniker vom Krankheitsbild der Gastritis her wohlbekannt. In einem Falle waren die Klagen auf eine schwere chronische Gastritis infolge übermäßigen Alkoholgenusses zurückzuführen. Es handelte sich dabei um einen 49 jährigen Mann, der ein Trinker war und wegen des starken Alkoholmißbrauchs während der letzten 7 Jahre dauernd an Magenkatarrhen gelitten hatte. Bei der Aufnahme in die Klinik fand man bei ihm einen großen Tumor an der kleinen Kurvatur. Von allen diesen Kranken, bei denen jahrelange Beschwerden bestanden hatten, war einige Zeit vor der Aufnahme in die Klinik eine auffallende Verschlechterung ihres Allgemeinzustandes und eine erhebliche Zunahme der Magenschmerzen bemerkt worden. Fast alle Patienten gaben weiterhin an, daß gleichzeitig mit dem Auftreten stärkerer subjektiver Beschwerden ein rapider Gewichtssturz einsetzte. Ich möchte diese Krankheitserscheinungen in meinen folgenden Ausführungen als die Verfallszeit des Karzinomträgers bezeichnen. Gerade dieses Symptom ist außerordentlich verdächtig auf das Vorhandensein eines malignen Tumors und zeigte sich bei unseren Kranken im Durchschnitt drei Monate vor der Krankenhausaufnahme. Es ist auf diese verhältnismäßig akut einsetzende Gewichtsabnahme von verschiedener Seite als ein Warnungszeichen für den behandelnden Arzt aufmerksam gemacht worden. Man muß jedoch annehmen, daß mit dem Auftreten dieses Symptomes die Entwicklung des malignen Tumors schon vor längerer Zeit eingesetzt hat. Wenn man nämlich die Anamnese der Kranken ohne längere Krankheitsvorgeschichte zum Vergleich heranzieht, so findet man diese plötzliche Gewichtsabnahme gleichfalls in den meisten Fällen angegeben. Hier beträgt die Verfallszeit etwa vier Monate, während sich die Gesamtleidenszeit im Durchschnitt über sieben Monate erstreckt. Mithin bestand also das Karzinom bereits drei Monate, ohne daß es sich dem Erkrankten durch stärkere Gewichtsabnahme verriet. Man geht demnach sicher nicht fehl, wenn man annimmt, daß beim Auftreten dieses Symptomes das Karzinom schon seit einiger Zeit besteht, so daß durch weiteres Abwarten die Heilungsaussichten für den Patienten sich rasch verschlechtern.

Vergleicht man die Dauer der Verfallszeit bei den Patienten mit langer Krankheitsvorgeschichte mit derjenigen der plötzlich erkrankten, so ergibt sich eine Differenz von einem Monat.

Dieser verhältnismäßig geringe Unterschied beruht wahrscheinlich darauf, daß ein Patient, der aus vollster Gesundheit heraus erkrankt, mehr auf alle Krankheitserscheinungen achtet als ein anderer, der schon seit vielen Jahren sein Magenleiden kennt und dem dann nur stärkere Änderungen im Verlauf seines Leidens überhaupt auffallen.

Zweimal hatte vor dem Auftreten des Karzinoms seit längerer Zeit ein Ulcus ventriculi bestanden. Im ersten Falle betraf es einen 42 jährigen Mann, der mit etwa 30 Jahren erstmalig über Beschwerden von seiten des Magens zu klagen hatte. Nachdem er jahrelang wegen nervöser Magenbeschwerden behandelt worden war, stellte man schließlich in der Universitätsklinik durch Röntgenuntersuchung ein altes Geschwür am Magenausgang fest. Auf rein diätätische Behandlung war der Patient längere Zeit vollkommen beschwerdefrei, bis sich in den letzten Wochen rasch zunehmende Schmerzen und starke Gewichtsabnahme einstellten, die den Kranken veranlaßten, die Universitätsklinik wieder aufzusuchen. Die röntgenologische Magenuntersuchung ergab ein Karzinom am Magenausgang.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 72 jährigen Mann, der seit annähernd 40 Jahren über Magenbeschwerden klagte. Sein Vater war an einem Magenleiden gestorben und drei seiner Brüder waren magenleidend. Seine Beschwerden, die periodisch auftraten und zeitweise gänzlich verschwanden, bestanden in der Hauptsache in häufigem sauren Aufstoßen, Schmerzen und manchmal Erbrechen, was gewöhnlich ein bis zwei Stunden nach dem Essen auftrat. Außerdem hatte der Kranke vor vielen Jahren Magenblutungen mit Bluterbrechen. Seit einigen Wochen zeigte sich eine erhebliche Verschlimmerung der Beschwerden neben starker Gewichtsabnahme. Die klinische und röntgenologische Untersuchung ergab ein Magenkarzinom.

Auch aus der zweiten Anamnese kann mit größter Wahrscheinlichkeit auf das langjährige Bestehen eines Magengeschwüres geschlossen werden. Es handelt sich nun hier um einen jener Spätfälle von Karzinom, bei denen man im Zweifel sein kann, ob die Entwicklung des Karzinoms überhaupt im Gebiete des früheren Magengeschwüres begonnen oder ob es seinen Ausgang nicht vielleicht von einer anderen Stelle des Magens genommen hat. Solche Fälle, bei denen sich das Karzinom außerhalb des alten Ulkusgebietes entwickelt hat, sind gerade bei Spätkarzinomen beschrieben worden.

Wenn wir noch einmal das Ergebnis unserer Untersuchung zusammenfassend betrachten, so ergibt sich folgendes Bild:

Gesamtzahl der beobachteten Fälle von Magenkarzinom	105
Davon schieden als unsicher aus	3
Gesamtzahl der brauchbaren Fälle	102
Keine Beschwerden vor der Karzinombildung hatten . .	82
Beschwerden über 2 Jahre hatten	20

Davon:

18 mal Beschwerden gastritischer Natur.

2 mal bestand früher ein Ulcus ventriculi.

In der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle stellte sich also das Karzinom ohne irgendwelche alarmierenden Symptome seitens des Magens ein. Daraus ergibt sich, daß die immer betonte Lehre von dem plötzlichen Beginn des Magenkarzinoms durchaus zu Recht besteht. Gerade bei den Patienten, die nie Störungen der Magenfunktion bemerkt hatten, unbekümmert alles essen konnten, und dann anscheinend aus vollster Gesundheit über die bekannten Erscheinungen wie Druck in der Magengegend, Völlegefühl, Appetitlosigkeit und Gewichtsabnahme zu klagen haben, muß der Arzt ganz besonders auf der Hut sein und alle ihm zur Verfügung stehenden diagnostischen Hilfsmittel ausnutzen, um entweder das Karzinom mit Sicherheit ausschließen zu können oder dem Patienten möglichst früh zur Operation zu raten.

Für das klinisch erfaßbare Ulkus erscheint die karzinomatöse Umwandlung doch ein verhältnismäßig seltenes Vorkommnis zu sein. Selbst wenn ich den zuletzt erwähnten Fall als Ulkuskarzinom gelten lasse, was, wie bereits betont, durchaus zur Kritik Anlaß geben kann, kommen auf 102 Magenkarzinome im Höchstfalle zwei, die aus einem Ulkus hervorgegangen sind. Es ist selbstverständlich, daß man aus dieser Beobachtung niemals den Schluß ziehen kann, die karzinomatöse Umwandlung eines Ulkus sei überhaupt so selten, da hier nur die Fälle von Magengeschwüren erfaßt und zum Vergleich herangezogen worden sind, die Erscheinungen von seiten des Magens gemacht haben. Die sogenannten latent verlaufenden Ulcera fallen hier also vollkommen aus. Man kann aber sagen, daß von den klinisch in Erscheinung tretenden Ulcera doch nur ein verschwindend kleiner Teil maligne degeneriert, so daß die konservative Behandlung des Ulkus vollkommen berechtigt ist und ein operatives Vorgehen als vorbeugende Maßnahme zur Verhinderung einer späteren Magenkrebsentwicklung nicht befürwortet werden kann. Bei allen Fällen von

Perforation, drohender Perforation, Narbenstenose, sowie bei den Kranken, denen wiederholte Ulkuskuren keine Beserung ihrer Beschwerden bringen, tritt natürlich die operative Behandlung in ihr Recht.

Andererseits muß aber hervorgehoben werden, daß die Gastritis, und zwar besonders in ihrer chronischen Form, deren Behandlung zurzeit noch ein schwieriges und wenig dankbares Gebiet darstellt, unbedingt mehr Beachtung verdient. Anzustreben wäre dabei eine möglichst vollständige, d. h. auch anatomische Ausheilung der entzündlichen Veränderungen, da selbst mit dem Verschwinden aller subjektiven Magenbeschwerden eine Ausheilung der Gastritis nicht sicher gewährleistet ist. Hier ist für die Gastroskopie die Möglichkeit gegeben, auf dem ihr besonders zugänglichen Gebiet, auf dem sie allen anderen Untersuchungsmethoden überlegen ist, wichtige Entscheidungen für Arzt und Patienten zu erbringen.

Am Schlusse dieser Arbeit möchte ich nicht versäumen, Herrn Professor Stepp für die Anregung der Arbeit und die freundliche Überlassung des Materials meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur-Verzeichnis.

1. Alexander, A.: Carcinoma ventriculi ex achylia. Ein Beitrag zur Ätiologie des Magenkarzinoms. Münch. Med. Wschr. 1908 S. 2086.
2. Anschütz u. Konjetzny: Geschwülste des Magens. Teil I: Allgemeine Pathologie und spezielle pathologische Anatomie. Dtsch. Chir., Lief. 46 f., H. 1 Teil I 1921.
3. Anschütz u. Wanke: Über das Ulkuskarzinom und das Karzinom im Ulkusmagen. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 1931.
4. Aschoff: Die mechanischen Momente in der Pathogenese des runden Magengeschwürs und seine Beziehungen zum Krebs. Dtsch. Med. Wschr. Nr. 11 1912.
5. v. Bergmann, E.: Die Krankheiten, die dem Krebse vorangehen. Berl. klin. Wschr. 1905.
6. v. Bergmann u. Stähelin: Handbuch der inneren Medizin, Bd. 3 S. 831.
7. Billeter, A.: Die Häufigkeit der sekundären Magenkarzinome bei dem Ulcus ventriculi. Bruns' Beiträge zur klin. Chir. Bd. 90 1914.
8. Billroth, Th.: Verhandlungen des 10. intern. med. Kongr. Bd. 3 Abtlg. 7.
9. Blumenthal, F.: Unfall und Krebs. Monatsschr. f. Unfallheilkunde u. Versicherungsmedizin Jahrg. 37 Nr. 7 1930.
10. Boas, I.: Über die Bewertung der okkulten Blutungen im Symptomenkomplex des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs. Med. Klin. Nr. 36 S. 1381, 1928.
11. Borst: Die Lehre von den Geschwülsten Bd. 2 S. 759, 1902.
12. Büchner, F.: Die Histologie der peptischen Veränderungen und ihre Beziehungen zum Magenkarzinom. Veröff. a. d. Kriegs- und Konstitutionspathologie Bd. 4 Heft 4 1927.
13. Busch, M.: Über die chirurgische Behandlung gutartiger Magenaffektionen, insbesonderer Berücksichtigung der Spätresultate. Langenbecks Arch. 90 1909.

14. Cobet u. Gutzeit: Zur Entstehung und Schmerzen beim Magengeschwür. Arch. f. klin. Med. Bd. 150 S. 295, 1926.

15. Daneel, P.: Bericht über die in der Heidelberger Klinik von 1898 bis Ende 1905 beobachteten Fälle von Magenkarzinom. Bruns' Beiträge Bd. 59 S. 283, 1908.

16. Eggers, H.: Über die Entstehung des Magengeschwürs und das Problem seiner Behandlung. Würzb. Abhdlg. Nr. 26. N.F. 6 S. 141, 1930.

17. Finsterer, H.: Das Ulkuskarzinom des Magens. Arch. f. klin. Chir. Bd. 131 S. 71, 1924.

18. Finsterer, H.: Die Bedeutung des Ulkuskarzinoms des Magens für die Indikationsstellung bei der Behandlung des Magengeschwürs. Wien. klin. Wschr. Jahrg. 38 Nr. 11 u. 12, 1925.

19. Finsterer, H.: Zur Frage des Ulkuskarzinoms des Magens. Med. Klin. Jahrg. 19 Nr. 43 S. 1425, 1923.

20. Finsterer, H.: Zur Prognose des Ulkuskarzinoms des Magens. Wien. Med. Wschr. Jahrg. 77 Nr. 40 S. 1342, 1927.

21. Grubert, G. B.: Beitrag zur Frage nach den Beziehungen zwischen Krebs und peptischem Geschwür im oberen Digestionstrakt. Zeitschr. f. Krebsforschg. Bd. 13 1913.

22. Gutzeit, K.: Augenblicklicher Stand der Diagnose und Therapie des Magengeschwürs. Klin. Wschr. Nr. 24 Jahrgang 7, 1 S. 1138, 1928.

23. Gutzeit, K.: Die Gastroskopie im Rahmen der klinischen Diagnostik. Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde Bd. 35 1929.

24. Haberfeld, W.: Zur Statistik und Ätiologie des Karzinoms des Magens. Zentrbl. f. Chir. S. 399 1909.

25. Hauser, G.: Beitrag zur Histogenese des Plattenepithelkrebses und zur Lehre vom regionären Rezidiv Thiersch's. Zieglers Beiträge Bd. 22.

26. Hauser, G.: Das Zylinderepithelkarzinom des Magens und Dickdarms. Jena 1890.

27. Hauser, G.: Krebsige Entartungen des chronischen Magengeschwürs. Münch. Med. Wschr. S. 1209, 1910.

28. Kaßner, I.: Statistik der Häufigkeit der Ulkuskarzinome des Magens an Hand der Literatur seit 1900. Diss. Kiel 1913.

29. Klausa, K.: Über die Entstehung des Magenkarzinoms aus chronischem Magengeschwür. Inaug.Diss. Kiel 1900.

30. Klein u. Demuth: Zur Frage des Ulkuskarzinoms des Magens. Beitrag z. path. Anat. u. z. allg. Pathologie Bd. 79 Heft 9 S. 117.

31. Konjetzny, G. E.: Chronische Gastritis und Duodenitis als Ursache des Magenduodenalgeschwürs. Beitrag z. path. Anat. u. z. allg. Pathologie Bd. 71 Heft 3 S. 595, 1923.

32. Konjetzny, G. E.: Die chronische Gastritis des Ulkusmagens. Zentralbl. f. Chir. Jahrg. 15 Nr. 26 S. 1026, 1923.

33. Konjetzny, G. E.: Über die Beziehungen der chronischen Gastritis mit ihren Folgeerscheinungen und des chronischen Magenulkus zur Entwicklung des Magenkrebses. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 85 1913.

34. Konjetzny, G. E.: Über entzündliche Genese des Magen- und Darmgeschwürs. Arch. f. Verdauungskrankheiten Bd. 36 Heft 3—4 S. 189, 1925.

35. Konjetzny, G. E.: Zur Pathologie und chirurgischen Behandlung des Ulcus duodeni. Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 184 Heft 1—2 S. 85, 1924.

36. Kümmell: Über Indikationen zur chirurgischen und internen Behandlung der Magenerkrankungen und deren operative Dauererfolge. Dtsch. med. Wschr. Nr. 10 1912.

37. Küttner, H.: Zur Beurteilung und Behandlung des Ulcus callosum ventriculi. Arch. f. klin. Chir. Bd. 93 S. 410, 1910.

38. Leu, H.: Über den Sitz des Rezidivs nach Magenresektion. Inaug.Diss. 1919.

39. Löwy, J.: Über die Berufserkrankungen des Digestionstraktus. Med. Klin. Bd. 2 S. 1383, 1928.

40. Mac Carty, W. C.: Chronic ulcer and carcinoma of the stomach. Americ. Journ. of the med. sciences. Bd. 173 Nr. 4 S. 466, 1927.

41. Nordmann, O.: Zur Chirurgie der Magengeschwülste. Langenbecks Arch. 73 S. 537, 1904.

42. Ochsner, A. J.: Magenkarzinom und Ulkus. Münch. Med. Wschr. Nr. 12 1916.

43. Plaut, Th.: Zur Frage des Ulkuskarzinoms. Arch. f. Verdauungskrankheiten Bd. 32 Heft 1—2 S. 51, 1924.

44. Puhl, H.: Über die Entstehung und Entwicklung des Magenduodenalgeschwürs. Arch. f. klin. Chir. 158 1930.

45. Reischauer, F.: Über das Ulkuskarzinom des Magens. Bruns' Beiträge Bd. 137 S. 713, 1926.
46. v. Schnitzer: Ärztliche Gutachten aus dem Gebiete des Versicherungswesens. Med. Klin. Nr. 8 Bd. 25 S. 312, 1929.
47. Stoerck, O.: Zur Frage des Ulkuskarzinoms des Magens. Wien. klin. Wschr. Jahrg. 38 Nr. 13 S. 347, 1925.
48. Tauber, J.: Über das Magen- und Duodenalgeschwür. Med. Klin. Bd. 1 S. 820 u. 864, 1929.
49. Theilhaber u. Greischer: Zur Ätiologie der Karzinome.
50. Tsnunoda: Über die Histogenese der multiplen beginnenden Magenkrebse. Ztschr. f. Krebsforschg. Bd. 9 1910.
51. Versé: Entstehung von Karzinom aus altem Ulcus ventriculi und bei Polyposis ventriculi. Verhdlg. d. Dtsch. Gesellsch. f. Pathol. 1909.
52. White, F., W.M.D.: The medical treatment of ulcer of stomach. Americ. Journ. of the med. sciences Bd. 173 Nr. 4 S. 629, 1927.
53. Wolfssohn, G.: Über Magenkarzinome nach Gastroenterostomien wegen Ulkus. Dtsch. med. Wsch. Jahrg. 54 Nr. 26 S. 1079, 1928.

Lebenslauf.

Ich wurde am 9. Dezember 1903 in Alt-Wiendorf, Kr. Leobschütz, geboren, bin evangelischer Konfession und preußischer Staatsangehöriger. Nachdem ich die Gerhart-Hauptmann-Oberrealschule in Breslau bis zur Primanerreife besucht hatte, war ich ein Jahr beim Hauptzollamt in Breslau als Zollanwärter tätig. Im Jahre 1925 legte ich an der Gerhart-Hauptmann-Oberrealschule die Reifeprüfung ab und begann mit dem Studium der Medizin. Ich habe 10 Semester an der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau studiert, wo ich im Jahre 1927 nach erfolgter Ergänzungsprüfung in Latein das Physikum ablegte. Nach bestandenem Staatsexamen ging ich im Jahre 1930 als Medizinalpraktikant nach Nimptsch, wo ich seit dem 1. August 1931 als Assistenzarzt tätig bin.

Günter Semler.